ご注意：本書は正式な取り扱い説明書ではありません。

本書は取り扱い説明書から注意文など製品の操作方法について直接関係のない部分や余白などを削除、修正したもので、操作方法が分からなくなったが説明書が手許にないとか、製品に興味があるが操作方法はどのようになっているのか先に知りたい、といった目的のために無償でご提供しています。正しくお使い頂くためには必ず製品に同梱されている説明書をお読み下さい。又、本書が完全な説明書では無いことに対するクレームは一切お受け致しませんので、予め御理解ください。

１：正式な説明書は無線機販売店でご購入いただけます。詳しくは下記の弊社ウエブサイトをご参照ください。http://www.alinco.co.jp/denshi/14.html

２：アマチュア無線機の場合、無線局免許状の書き方は申請書式や技適基準改正により変更になっているものがたくさんあります。http://www.alinco.co.jp/denshi/10.html　に技適番号やデジタルモード（音声・パケット）に関する情報を掲載しておりますので、合わせてご確認ください。

３：本書に記載の付属品・オプションアクセサリー・定格などは予告無く変更されているものがあります。最新の情報は弊社ホームページに掲載されています。

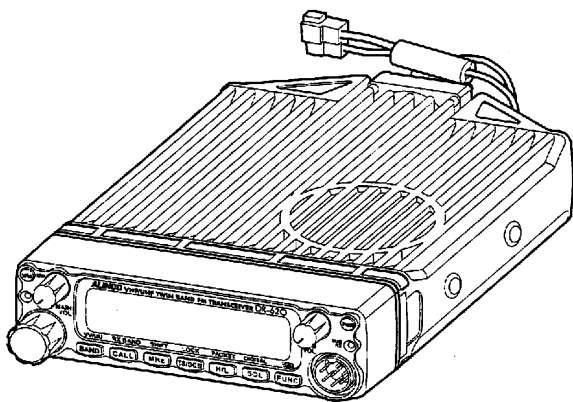
その他、動作や操作に関する良くあるお問い合せは：
http://www.alinco.co.jp/denshi/11.html　のＦＡＱページをご覧ください。

アルインコ（株）電子事業部

ALINCO

VHF/UHF FM TRANSCEIVER

DR-620D/H

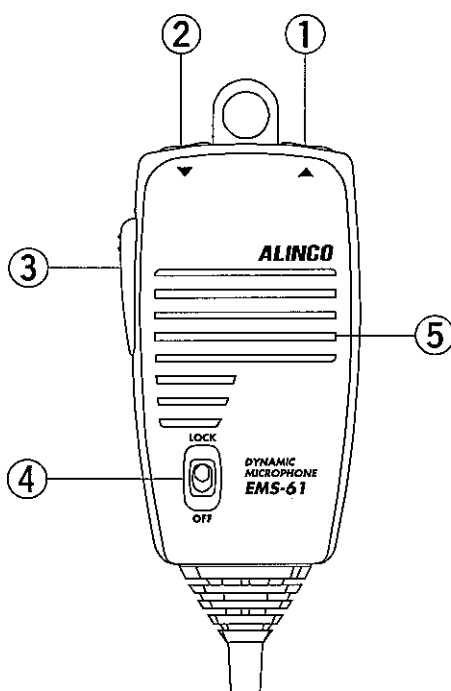
取扱説明書

アルインコのトランシーバをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本機の性能を充分に発揮させて効果的にご使用いただくため、ご使用前にこの取扱説明書を最後までお読みください。お読みになったあとは、必ず保存しておいてください。ご使用中に不明な点や不具合が生じたときにお役に立ちます。

本機は、日本国内専用モデルですので外国では使用できません。
この無線機を使用するには、総務省のアマチュア無線局の免許が必要です。また、アマチュア無線以外の通信には使用できません。

アルインコ株式会社

付属マイクロホン変更のお知らせ
Notice: Replacement of the standard microphone

この度、付属されているマイクロホンのデザインを変更しました。
つきましては以下の図面を参考にして取扱説明書をお読みください。
Please be advised that the standard microphone included in this unit has been replaced. Please refer below for the functions of this microphone.

New Microphone EMS－61

No.	名　称（Key）
①	UP
②	DOWN
③	PTT
④	LOCK Switch
⑤	Dynamic MIC（300Ω）

PF0113

【 注意 】

自動車のエンジンをかけた時など、無線機に供給される電源の電圧が一瞬不安定になると本機の液晶ディスプレイが消えたり、意味のない数字が表示されたりする場合がありますが、故障ではありません。一旦無線機の電源スイッチを切って、再度入れ直して下さい。このとき、まれに電源スイッチが切れなくなることありますが、これは無線機内部のマイクロコンピューターのソフトウエアが一時的に不安定な動作をしていることが原因と考えられます。まず無線機のＤＣコードを抜くなど電源供給を止めて強制的にオフ状態にして、再度ＦＵＮＣキーと電源スイッチを押しながらＤＣコードを挿入するなどの電源供給を行い強制リセット操作を行って下さい。このとき、無線機は初期状態に戻りメモリーチャンネルやリピーターアクセスの設定などは消えてしまいます。念のため、メモリーチャンネルの内容はメモに取っておかれる事をお勧めします。

【Caution】

In case the supplying voltage to the unit becomes unstable, such as starting the engine of the vehicle while operating the unit, the screen may display meaningless characters or blanks out but this is not a defect. Please turn off, then turn on the unit to eliminate the trouble. In a rare case, it may happen that you can't turn off the unit by pressing the Power key. This is caused by the malfunction of the firmware installed in the CPU of the unit. To reset the CPU in this status, please cut the supplying current by removing the DC cable of the unit from the DC source, then reconnect it with FUNC and Power keys pressed together (simple reset may not eliminate the trouble in this status). This sequence will reset the memory-data and customized parameters such as repeater offset and TSQ settings. Therefore it is recommended that you take notes of those data and carry it with the unit to ease eventual reprogramming.

PF0121

注意

強制

●放熱をよくするため、壁から 10 cm くらい離してください。

強制

●車載用としてご使用する場合、DC電源コードを車のバッテリー端子に直接接続してください。シガーライターソケットへは接続しないでください。

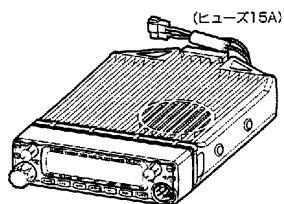
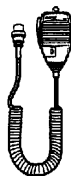
シガーライターソケットは電流容量が小さいため、この製品の電源としては不適切です。

目次

付属品

開梱しましたら、付属品が揃っていることを確認してください。

■本機

(ヒューズ15A)

■DC 電源コード（15A ヒューズ付き）

■モービルブラケット取付け用ネジセット

六角ネジ (M4 x 6mm) x 4

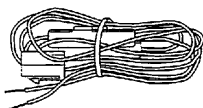
タッピングネジ (M5 x 20mm) x 4

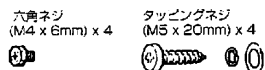
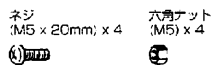
ネジ (M5 x 20mm) x 4

六角ナット (M5) x 4

■盗難警報ステッカー　2 枚

■取扱説明書

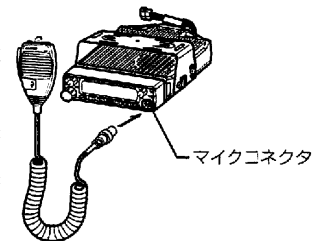
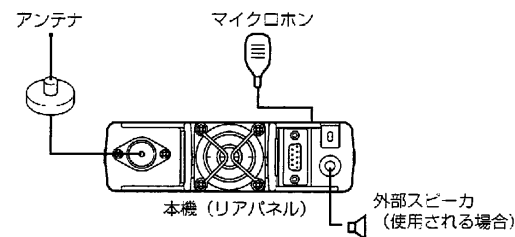
■保証書

■マイクロホン

■モービルブラケット

■六角ネジ用スパナ

■ ACC 配線ケーブル（UX1290A）

電源のつなぎ方と設置方法

マイクロホンの接続

付属のマイクロホンを、フロントパネル右下のマイクコネクタに接続します。マイクロホンを差し込んだ後、リングネジをしっかりと締めてください。

ご注意　コネクタを差し込む向きに注意してください。

アンテナの接続

1. リアパネル左のアンテナコネクタに、アンテナの同軸ケーブルを接続します。

2. 同軸ケーブルのリングネジを締めます。

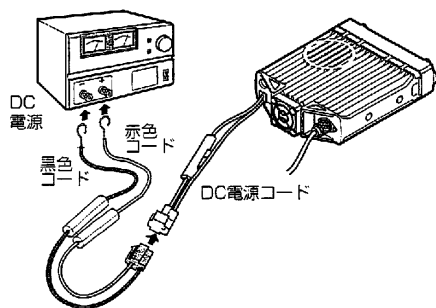
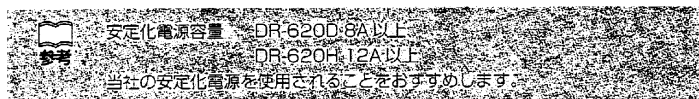
ご注意　本機の出力インピーダンスは 50 Ωです。アンテナ、同軸ケーブル、トランシーバの間のインピーダンスが異なると、送信出力が低下したり、他の電子機器（テレビなど）の動作に影響与えることがあります。

固定で運用する場合

・接続前には、必ず電源がOFFになっているかを確かめてください。
・接続には、必ず付属のDC電源コードを使用してください。

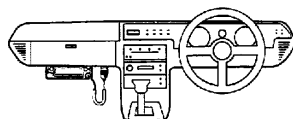
1. 13.8 Vの直流安定化電源に付属のDC電源コードを接続します。

赤色のコードを電源のプラス（+）極、黒色のコードをマイナス（－）極に接続します。

参考　安定化電源容量　DR-620D 8A以上
DR-620H 12A以上
当社の安定化電源を使用されることをおすすめします。

モービル（自動車）で運用する場合

モービル運用では、なによりも安全運転を優先します。次の手順に従って、正しく接続してください。

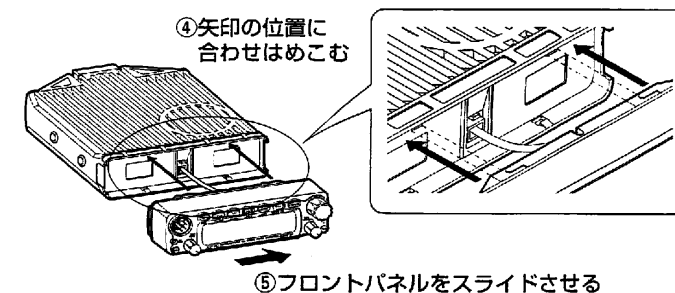
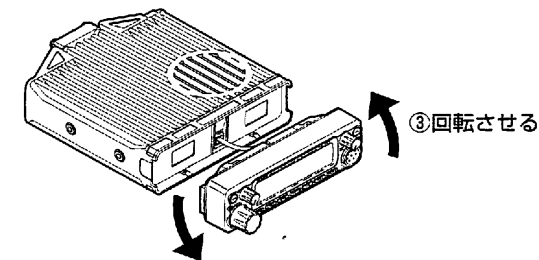
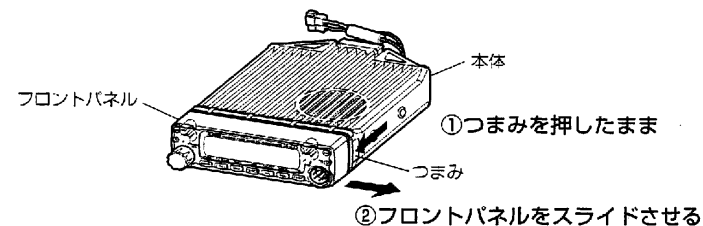
取付け場所

車種により車内のレイアウトは異なりますが、操作性、安全運転の面から最適と思われる場所を選んでください。

次のような場所は避けてください。

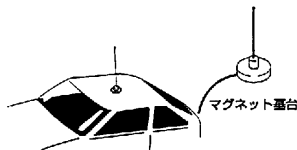
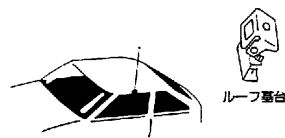
- ひざが本機に当たる場所
- 直接振動が伝わる場所
- カーヒータの吹き出し口など、車内温度が高くなる場所

フロントパネルについて

本体は、上下どちらを向いても良いようにセットできます。
お好みに合わせてフロントパネルを取り付けてください。

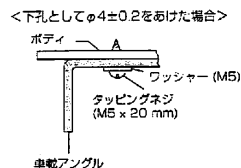
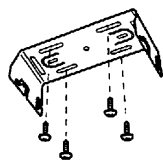
参考　セパレートキット EDS-9（オプション）を使用すると、フロントパネルと本体を別々に配置して運用することができます。

モービルアンテナの取付け

1. 市販のアンテナ基台を使って、モービルアンテナを車に取り付けます。
走行中に脱落することがないように、しっかりと固定してください。

2. アンテナの同軸ケーブルを、本機に接続します。
接続については、P.11 を参照してください。

車載アングルの取付け

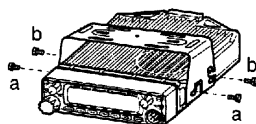
ここでは、グローブボックス下に取り付ける場合について説明します。

1. 車載アングルを、グローブボックス下の適切な位置に取り付けます。
付属のワッシャ（4個）とタッピングネジ（4本）で、取り付けてください。

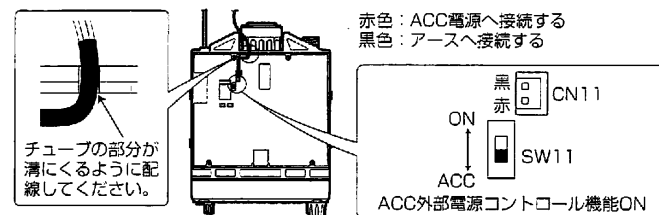
<下孔としてφ4±0.2をあけた場合>

2. 六角ネジ(4本)を本機に軽く取り付けます。

3. 六角ネジｂを車載アングルの後ろの溝に先に入れ、押し上げながら後方に押し込みます。

4. 同時に六角ネジａを前の溝に入れます。

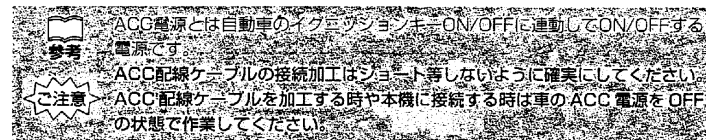
5. 六角ネジ（4本）を締めて固定します。

外部電源コントロール機能

1. 付属のACC配線ケーブル（UX1290A）を加工し、自動車のACC電源に接続します（赤色側が＋極）。

2. 本機の電源ケーブルを自動車バッテリーに直接接続し、ACC配線ケーブルをセット後面の配線用溝部を通し本機のACC電源入力ジャック（CN11）に差し込みます。

3. 本機のACC用スイッチSW1をACC側に設定します。

4. 本機のPWR電源スイッチONの状態で車のACC電源をONすると自動的に本機の電源がONになります。ACC電源OFFで切れます。
ACC電源ON時は本体のPWR電源スイッチで本機の電源をON/OFFできますが、ACC電源OFF時は本機の電源をONすることはできません。

参考　ACC電源とは自動車のイグニッションキーON/OFFに連動してON/OFFする電源です。

ご注意　ACC配線ケーブルの接続加工はショート等しないように確実にしてください。
ACC配線ケーブルを加工する時や本機に接続する時は車のACC電源をOFFの状態で作業してください。

電源電圧表示機能

電源を接続した後、供給されている電源の電圧を確認することができます。

1. FUNCキーを押しながらSQLキーを押します。
ディスプレイに供給電源電圧を表示します。

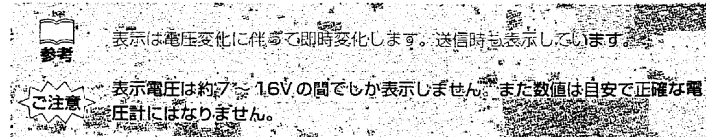
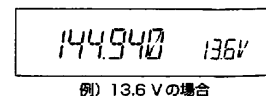
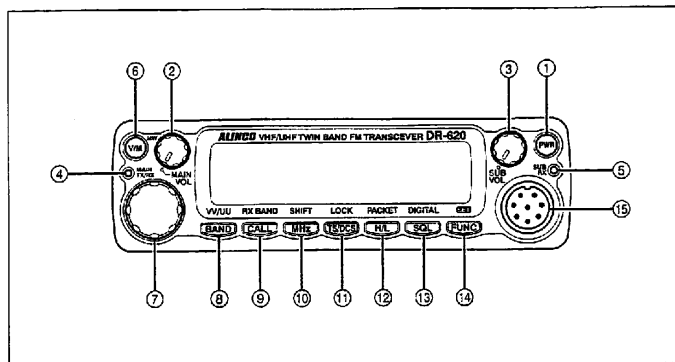
144.940　13.6V

例）13.6 Vの場合

2. PTTキー以外の操作をするか電源をOFFすれば通常表示に戻ります。

参考　表示は電圧変化に伴って即時変化します。送信時も表示しています。

ご注意　表示電圧は約7～16Vの間でしか表示しません。また数値は目安で正確な電圧計にはなりません。

各部の名称と操作

フロントパネル

■単独で操作したときの機能

No.	名称	機能
①	PWR キー	押すたびに電源を ON/OFF します。
②	メイン VOL ツマミ	MAIN バンド側の音量を調整します。
③	サブ VOL ツマミ	SUB バンド側の音量を調整します。
④	メイン TX/RX ランプ	MAIN 側送信時（赤）受信時（緑）ランプが点灯します。
⑤	サブ RX ランプ	SUB 側受信時（緑）に点灯します。
⑥	V/M/MW	VFO/ メモリーモードを切り替えます。
⑦	ダイヤル	周波数、メモリーチャンネル、各種設定を変更します。
⑧	BAND/VVUU	MAIN バンドを VHF 又は UHF に切り替えます。
⑨	CALL/RXBAND	CALL モードに切り替えます。
⑩	MHZ/SHIFT	VFO モードで 1MHz 単位で周波数を変更します。
⑪	TSDCS/LOCK	トーンスケルチ、DCS の設定をします。
⑫	HL/PACKET	送信出力の HI/MID/LOW を切り替えます。
⑬	SQL/DIGITAL	スケルチレベルを設定します。
⑭	FUNC/SET	ファンクション機能を設定します。
⑮	マイクコネクタ	付属のマイクロホンを接続します。

■[F]点灯中に操作したときの機能

No.	名称	機能
⑥	V/M/MW	メモリーの書き込みをします。
⑧	BAND/VVUU	VV/UU モードに切り替えます。
⑨	CALL/RXBAND	受信バンドを切り替えます。
⑩	MHZ/SHIFT	シフト設定やオフセット周波数を設定します。
⑪	TSDCS/LOCK	キーロック機能を設定します。
⑫	HL/PACKET	パケット通信モードやナビ通信モードになります。
⑬	SQL/DIGITAL	デジタル音声通信モードになります。

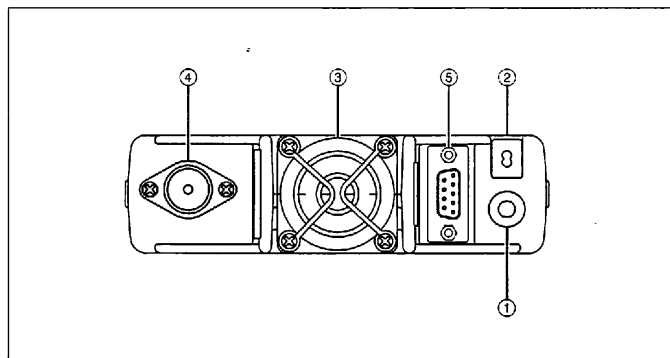
※[F]は、FUNC キーを押すと点灯します。

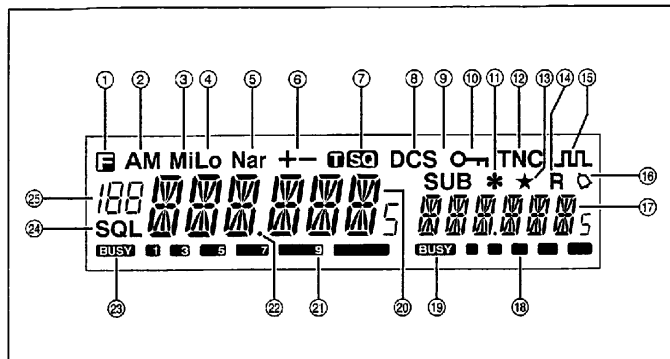
■FUNC キーを押しながら操作したときの機能

No.	名称	機能
①	PWR	全ての設定データをリセットします。
⑥	V/M/MW	メモリーの消去をします。
⑧	BAND/VVUU	シングルバンドモードに切り替えます。
⑨	CALL/RXBAND	クローンモードになります。
⑩	MHZ/SHIFT	ワイド/ナローモードを切り替えます。
⑪	TSDCS/LOCK	AM 受信モードに切り替えます。
⑫	HL/PACKET	チャンネルネーム機能を設定します。
⑬	SQL/D	電源電圧表示モードになります。

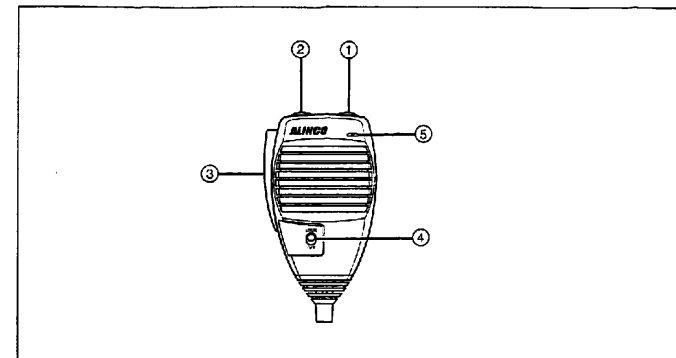
■キーを押し続けたときの機能

No.	名称	機能
⑬	SQL/DIGITAL	1 秒間押し続けるとモニター機能が働きます。 （シフト設定時はリバース機能）
⑭	FUNC/SET	2 秒間押し続けるとセットモードになります。

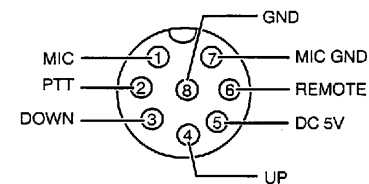
リヤパネル

No.	名称	機能
①	外部スピーカ端子	市販の外部スピーカを接続する端子です（クローン機能にも使用します）。
②	電源入力コード	13.8V の DC 電源を接続します。
③	空冷 DC ファン	送信時無線機本体を空冷します。
④	アンテナコネクタ	市販のアンテナインピーダンス 50 Ω の周波数にあったアンテナを接続してください。
⑤	D-SUB コネクタ （オプション）	パケット運用時にパーソナルコンピュータに接続します。

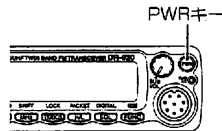
ディスプレイ

No.	名称	機能
①	F	ファンクション機能時点灯します。
②	AM	AM 受信モード時点灯します。
③	Mi	送信出力 MID 時点灯します。
④	Lo	送信出力 LOW 時点灯します。
⑤	Nar	ナロー送受信モード時点灯します。
⑥	+−	シフト設定時に点灯します。
⑦	TSQ	トーンスケルチ設定時に点灯します。
⑧	DCS	DCS 設定時に点灯します。
⑨	SUB	*サブバンドが MAIN 側にある時点灯します。
⑩	O┱	キーロック設定時点灯します。
⑪	*	盗難警報機能設定時点灯します。
⑫	TNC	パケットモード／ナビ通信モード時点灯します。
⑬	★	SUB バンドがメモリーモード時に点灯します。
⑭	R	リバース機能動作時に点灯します。
⑮	ЛЛL	デジタル音声通信モード時点灯します。
⑯	♢	ベル機能設定時点灯します。
⑰	888888s	SUB 側の周波数やメモリーネームを表示します。
⑱	S メータ	SUB 側の送信・受信の信号の強さをレベル表示します。
⑲	BUSY	SUB 側の信号受信時に点灯します。
⑳	888888s	MAIN 側の周波数やメモリーネームを表示します。
㉑	S メータ	MAIN 側の送信・受信の信号の強さをレベル表示します。
㉒	. デシマルポイント	DCS デコード設定変更時点灯します。スキップ設定時は消灯します。
㉓	BUSY	MAIN 側の信号受信時に点灯します。
㉔	SQL	スケルチレベル設定時に点灯します。
㉕	188	メモリーモードでメモリー No. を表示します。

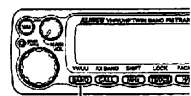
*サブバンドとは V-V/U-U 時の受信専用バンドです。

マイクロホン　EMS-53（標準）

No.	名称	機能
①	UP	周波数、メモリーチャンネル、各種設定を変更します。
②	DOWN	周波数、メモリーチャンネル、各種設定を変更します。
③	PTT	送信時押し続けます。各種設定中に押すと設定が確定します。
④	ロックスイッチ	UP/DOWN の機能を停止します。
⑤	MIC	マイク部です。

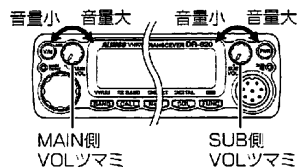
■マイクコネクタ図（セット正面より見た図）

基本の使い方

電源の ON/OFF

PWR キーを押すと電源が入ります。
もう一度 PWR キーを押すと電源が切れます。

MAIN バンドの切り替え

BANDキーを押すたびに、MAINバンドがVHF帯またはUHF帯に切り替わります。
MAINバンドは送受信ができます。SUBバンドは受信のみ行います。
MAIN バンドと SUB バンドは同時に受信することができます。

ご注意　SUB 側では周波数とSメータ以外の設定は表示されません。

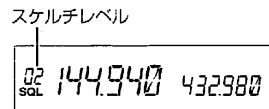
音量の調整

MAIN バンドの音量は MAIN 側の VOL ツマミで、SUB バンドの音量は SUB 側の VOL ツマミで調整します。
VOL ツマミを時計方向に回すと音量が大きくなります。
VOL ツマミを反時計方向に回すと音量が小さくなります。

スケルチ調整

スケルチのスレッショルドレベルを調整します。
スケルチとは信号のないチャンネルを受信したときに聞こえる雑音をなくす機能です。
MAIN バンド側のスケルチが設定できます。

1. **SQL キーを押します。**
ティスプレイの［SQL］が点灯し、スケルチレベルがその上に表示されます。

2. **ダイヤルを回すかマイクのUP/DOWNキーで MAIN 側のスケルチレベルを調整します。**
この値は電源 OFF 状態でも保持されます。

3. **設定を完了する時は、PTT または BAND キー以外の本体キーのいずれかを押します。**
通常表示に戻ります。または５秒間キーの無操作状態が続いても自動的に設定を完了し通常表示に戻ります。

■ SUB 側のスケルチレベル設定

「SQL」が点灯状態で BAND キーを押すと SUB 側のスケルチレベルが設定できます。

参考　スケルチレベルは、(00) ～ (20) までの 21 段階です。
(値が大きいほどスケルチレベルは開きにくくなります。)
初期状態は 02 です。

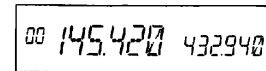
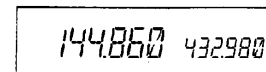
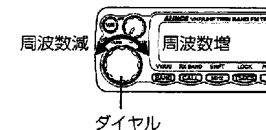
VFO モード

工場出荷時から最初に電源を入れた時に表示されるモードです。
周波数や各種設定を変更することができます。

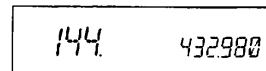
周波数設定

1. **V/M キーを押し、VFO モードにします。**
V/M キーを押す毎に VFO モードとメモリモードが切り替わります。
VFO モード　：周波数を表示します。
メモリーモード：メモリー番号を表示します。
メモリー登録がされていない場合はメモリーモードには切り替わりません。

144.860　432.980
VFO モード

00　145.420　432.940
メモリーモード

2. **周波数を調整します。**
■周波数を増加させる
ダイヤルを時計方向に回す（又はマイクの UP キー押し）と１クリックで１チャンネルステップずつ周波数が増加します。
■周波数を減少させる
ダイヤルを反時計方向に回す（又はマイクの DOWNキー押し）と、１クリックで１チャンネルステップずつ、周波数が減少します。

■ 1MHz UP/DOWN

1. **MHzキーを押し、100kHz以下の表示が消えた状態でダイヤルを回す（又はマイクのUP/DOWNキー押し）と、周波数が1MHz ずつ増加又は減少させることができます。**
設定を完了する時はPTT又は本体のいずれかを押します。

144.　432.980

チャンネルステップの設定

1. VFOモード時、セットモードでチャンネルステップ設定表示にします（セットモードP32、33参照）。

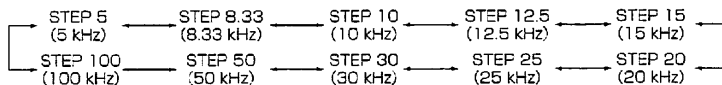
2. 現在のチャンネルステップが表示されます。

STEP 20

チャンネルステップ設定表示（初期設定）

3. ダイヤルを回してチャンネルステップを下記のように切り替えることが出来ます。

← DOWN方向　UP方向 →

STEP 5 (5 kHz) ⇄ STEP 8.33 (8.33 kHz) ⇄ STEP 10 (10 kHz) ⇄ STEP 12.5 (12.5 kHz) ⇄ STEP 15 (15 kHz)
⇅
STEP 100 (100 kHz) ⇄ STEP 50 (50 kHz) ⇄ STEP 30 (30 kHz) ⇄ STEP 25 (25 kHz) ⇄ STEP 20 (20 kHz)

4. FUNCキー又は、SQLキー以外の本体キーを押すと設定完了となり、通常表示状態に戻ります。

シフト方向とオフセット周波数の設定

通常、レピータはある周波数で受信した信号を別の周波数で送信するデュープレクスモードで運用されます。このニつの周波数の差がオフセット周波数です。オフセット周波数の設定範囲は0～99.995MHzまでです。

1. FUNCキーを押した後［F］点灯中にMHzキーを押すと現在のオフセット周波数及びシフト方向が表示されます。
さらにMHzキーを押す毎に以下のようにシフト方向が切り替わります。

00.600

マイナス600kHzのとき

→ −0.600 → +0.600 → シフト解除 →

2. シフト周波数表示状態でダイヤルを回す（UP/DOWNキー押し）と1クリックで1チャンネルステップずつ周波数が変化します。

3. FUNCキーを押した後ダイヤルを回すと、回す方向に応じて（UP/DOWNキー）周波数が1MHzずつ変化します。

4. PTTキーまたは、V/Mキーを押すと設定完了となり、通常表示状態に戻ります。

メモリーモード

あらかじめ登録しておいた周波数や設定を呼び出して運用するモードです。
本製品は200個のメモリーチャンネル(VHF/UHF専用各00〜79CHとVHF/UHF混合共通100〜139)、V/U各1個のコールチャンネル (C)、V/U各1個のプログラムスキャンエッジ (PL) (PH)、さらに1個のVFOオートプログラム設定チャンネル (AL) (AH) を持っています。

メモリーチャンネルの呼出

1. V/Mキーを押しメモリーモードにします。
ディスプレイにメモリー番号 [00] が点灯し、メモリーモードになります。
V/Mキーを押す毎にメモリーモードとVFOモードが切り替わります。

メモリーモード

2. メモリーチャンネルを選択します。
ダイアルを回す (UP/DPWNキー押し) と、1チャンネルずつメモリーチャンネル番号が増減します。
SUBバンド側のメモリーを呼び出すには一度BANDキーでMAINバンドを切り替えてから呼出します。
SUB側がメモリーモード又はCALLモードになるとディスプレイに [★] が点灯します。

SUB側がメモリーモードの場合

メモリー番号 [100-139] を呼び出すとSUB側の表示が消えます。

ご注意　メモリーチャンネルの登録がされていないとV/Mキーを押してもメモリーモードになりません。次のページのメモリーチャンネルの登録をお読みください。

■メモリーを登録する方法

1. VFOモードで登録したい周波数を選択し、必要に応じてシフトやトーン機能を設定します。

2. FUNCキーを押すと [F]、[メモリーNo.] が点灯します。

3. ダイヤルを回して(又はUP/DOWNキー押し) 登録したいメモリーチャンネル番号を選択します。

4. メモリーが未登録のチャンネルは [メモリーNo.] が点滅します。

5. FUNC点灯中にV/Mキーを押すと、完了ビープ音が鳴り登録されます。

未登録チャンネルの場合

6. **3.**でメモリーが登録済みCHを選択したら**5.**の操作でメモリーが上書きされます。

7. Cが選択されているときは、CALLチャンネルも書き替えられます。

ご注意　CH99はアラーム周波数を書き込んでください。
CH100〜139はVHF/UHF帯が混合で登録できます。
(メモリープログラムスキャンでVHF/UHF混合スキャンが可能です)

メモリーチャンネルの消去

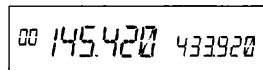
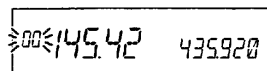
1. V/Mキーを押してメモリーモードを選択します。

00 145.420 433.920

メモリーモード

2. ダイヤルを回して、希望するメモリーチャンネル番号を選択します。

3. すでに登録されているメモリーチャンネルではメモリー番号が点灯しています。

4. FUNCキーを押しながらF点灯中にM/Wキーを押すと、ビープ音が鳴り、メモリーが消去されます。同時にメモリーチャンネル番号が点滅に変わります。

参考 LCDのメモリーチャンネルが点滅している状態では、LCDにはメモリーの内容がそのまま表示されています。
再度、FUNCキーを押しながら［F］点灯中に、M/Wキーを押すと、消去したメモリー内容を復帰させることができます。但しCHやモードを変更した後は復帰は不可能となります。

メモリー登録できる内容

メモリーチャンネル00～79、100～139、CALLチャンネル、およびAL/AH/PL/PHチャンネルには、下記の内容を登録することが出来ます。

- 周波数
- シフト周波数
- シフト方向（＋/－）
- トーンエンコーダ周波数
- トーンデコーダ周波数
- トーンエンコーダ/デコーダ設定
- DCSエンコーダコード
- DCSデコーダコード
- DCS設定
- スキップCH設定
- ビジーチャンネルロックアウト（BCLO）
- デジタルモード設定
- デジタルコード
- ナローモード設定
- AMモード設定
- クロックシフト設定
- ベル設定

チャンネルネーム（アルファニューメリック）登録機能

メモリーモードで周波数表示の代わりに任意の文字、符号を表示する機能です。
文字の種類はA～Z、0～9などの67種類です。

1. メモリーモードにし、登録したいチャンネルを選択します。

2. FUNCキーを押しながらH/Lキーを押します。

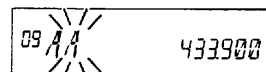
3. ディスプレイに［A　　］と点滅表示します。

4. ダイヤルを回して入力文字を選択します。

5. BANDキーを押すと入力文字が点灯に替わり確定します。
確定した文字と同一文字が一つ右側で点滅し入力待ちとなります。

6. BANDキーで確定します。（順次入力していく）

7. 入力中にCALLキーを押すと入力文字が全消去されます。

8. BAND、CALLキー以外のキーを押すと設定完了となり、通常表示状態に戻ります。

参考 メモリーモード時、チャンネルネーム設定されているチャンネルは周波数表示の部分が設定した文字符号で表示されます。（CH番号はそのまま表示されます）
FUNCキーを押すと5秒間周波数が表示されます。
（途中何かのキーが押されるとチャンネルネーム表示に戻ります。但しFUNC機能に割り当てられたキー操作をするとその設定モードになります。）

CALL モード

CALLチャンネルで待ち受けや呼出をする時に使用します。本製品にはV/U各1個のCALLチャンネルがあります。
初期設定は145.00MHz/433.00MHzです。

CALL チャンネルの呼出

1. CALLキーを押すと、CALLチャンネルが呼び出され、[C] がディスプレイに表示されCALLモードになります。
CALLモードでは周波数やメモリーチャンネル番号をダイヤルで変更することはできません。

2. CALLキーをもう一度押すとVFOモード又はメモリーモードに戻ります。
V/Mキーでも、もとのVFO又はメモリーモードに戻ります。

ご注意 CALLモードではスキャンできません。
CH100～139のVHF/UHF混合メモリーチャンネルからはCALLモードになりません。

CALL チャンネルの周波数を変更する場合

CALLチャンネルはメモリーチャンネルの一つとして割り当てられています。従って、CALL周波数及びその他の設定を変更する場合には、VFOモードで設定後、メモリーチャンネルCを呼び出して登録します。

ご注意 CALLチャンネルのデータは変更できますが、消去はできません。

受信するには

1. PWRキーをONします。

2. BANDキーでMAINバンドを設定します。

3. MAIN/SUBのVOLツマミを回して適当な音量に設定します。

4. SQLキーを押し、ダイヤルを回してノイズが消える状態に設定します。
BANDキーでMAINバンドを切り替えSUB側のバンドもスケルチを設定します。

5. 希望の周波数を選択します。
希望周波数で信号が受信されると、RX表示ランプ（緑）と [BUSY] が点灯し、受信音声が聞こえます。この時受信電波の強度によりSメータも振れます。この時MAIN側とSUB側は同時に受信しています。

モニター機能

スケルチ動作を解除し、スレッショルドレベル以下の弱い信号を聞く機能です。

1. SQLキーを1秒以上押し続けます。
RX表示ランプ（緑）が点灯しスケルチ動作が解除されます。

2. ダイヤル以外の本体キーを押すとモニター機能は解除されます。

ご注意 モニター機能はMAINバンド側のみ動作します。
トーンスケルチ/DCS機能が設定されていてもモニター機能は働きます。

リバース機能

シフト機能が設定された状態で送信周波数をモニターする機能です。レピータ運用時には相手局が直接受信できるかモニターするのに使用できます。

-5.000MHz シフト設定時

1. シフト設定状態でSQLキーを1秒間以上押し続けます。
ディスプレイに [R] が点灯し送信周波数を表示してスケルチが開きます。

2. 何かのキーが押されると解除されます。

送信するには

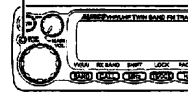
1. 送信するバンドをMAIN側にします。

2. 希望の周波数を選択します。

3. マイクのPTTキーを押します。
TX表示ランプ（赤）が点灯し、送信状態となります。
送信中はSUB側が受信しなくなります。

TX表示ランプ

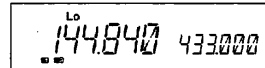
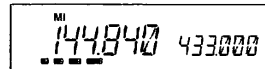
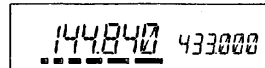
4. PTTキーを押しながらMICに向かって普通の大きさの声で話してください。
（マイクロホンを約5cm離してください）

5. PTTキーを離すことによって送信終了となり、受信状態に戻ります。

参考　PTTを押しながらDOWNキーを押すとコールトーン信号が送信されます。

ご注意　もし送信周波数範囲外でPTTキーを押すとディスプレイに［OFF］が表示されます。
この状態では送信することはできません。

送信出力の切り替え

1. H/Lキーを押します。送信出力がHi→Mid→Lo→Hiと切り替わります。
MIDパワー時には［Mi］、LOWパワー時には［Lo］が点灯します。HIパワー時はなにも表示しません。
初期値はHIパワーとなっています。
RFメータの表示はLOWパワー送信時●● MIDパワー送信時 ●●●● HIパワー送信時 ●●●●●●です。

送信出力	620D		620H	
	VHF	UHF	VHF	UHF
HI	20W	20W	50W	35W
MID	10W	10W	10W	10W
LOW	2W	2W	5W	5W

LOWパワー時

MIDパワー時

HIパワー時

ご注意　送信中にはパワー切り替えはできません。

セットモード

本機では、セットモードを使用していろいろな機能を設定することができます。

セットモード一覧

下記のセットモード一覧表は切り取りご使用ください。

セットモード一覧

初期表示		機能
STEP	20	チャンネルステップ切り替え
TIMER		スキャンタイプ切り替え
BEEP	2	ビープ音の設定
TOT	OFF	タイムアウトタイマー設定
TOTP	OFF	TOTペナルティ設定
APO	OFF	オートパワーオフ設定
ALERT		トーンコール周波数の切り替え
CKSFT	OFF	クロックシフトの設定
BELL	OFF	ベル機能の設定
BCLO	OFF	ビジーチャンネルロックアウト設定
SCR	OFF	盗難警報機能設定
COLOR	1	照明カラー切り替え
LAMP	4	ディマー設定
C		コールサイン設定（パケット）
HB	1200	通信速度の切り替え（パケット）
BCON	0	ビーコン間隔設定（パケット）

↑ FUNCキー/UPキー　を押す
↓ SQL/DOWNキー　を押す

キリトリ線

セットモード設定方法

いろいろな機能をセットモードで設定することができます。

STEP 20

初期設定時

1. FUNCキーを2秒以上押すとセットモードになります。

2. FUNC（UP）キー、SQL（DOWN）キーを押してメニューを選択します。

3. ダイヤルを回して設定内容を変更します。

4. FUNC/SQL、UP/DOWNキーを押すと設定を完了し次のメニューに移ります。

5. FUNC/SQL、UP/DOWNキー以外のキーを押すと設定を完了して通常表示に戻ります。

セットモード機能

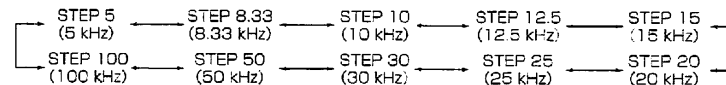
それぞれの機能について説明します。

チャンネルステップ切り替え機能

VFOモードでチャンネルステップを変更することができます。

1. ディスプレイに現在のチャンネルステップを表示させます。初期設定は［STEP 20］です。

STEP 20

2. ダイヤルを回してチャンネルステップを下記のように切り替えることができます。

スキャンタイプ切り替え機能

タイマースキャンとビジースキャンを切り替えます。(P41 参照)

1. ディスプレイに［TIMER］が表示されます。

TIMER

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が変わりスキャンタイプの設定が変更されます。

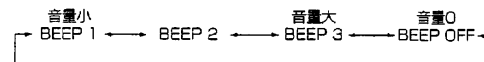
ビープ音機能

操作時に鳴るビープ音の音量を変える機能です。

1. ディスプレイに［BEEP 2］が表示されます。

BEEP 2

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりビープ音の音量が変更されます。

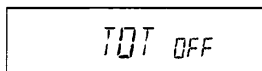
音量小 BEEP 1 ⇄ BEEP 2 ⇄ 音量大 BEEP 3 ⇄ 音量0 BEEP OFF

タイムアウトタイマー（TOT）機能

■TOTとは

連続送信時間が設定された時間を超過した場合、タイムアップの5秒前に無効音が鳴り、無線機は自動的に受信状態になります。
この場合、一度PTTキーをOFFにしないと次の送信はできません。
（TOTペナルティが設定されている場合には、設定された時間内に再度PTTをOFF→ONにしても送信できません。）

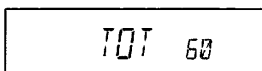
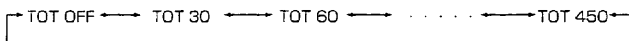
■TOTの設定

1. ディスプレイに［TOT OFF］が表示されます。

TOT OFF

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりTOTの設定が変更されます。
TOT時間は最長450秒まで設定できます。

TOT 60

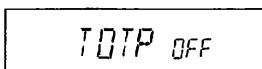
設定時間60秒の場合

→TOT OFF ⟷ TOT 30 ⟷ TOT 60 ⟷ ・・・・・ ⟷TOT 450←

TOTペナルティ機能

送信がTOT機能で終了した場合、PTTキーを押しても、設定されたTOTペナルティ時間内は送信を禁止する機能です。ペナルティ時間中は送信が禁止されます。TOTペナルティ時間中にPTTが押された場合にはアラーム音が出ます。TOT時間終了後PTTが押され続け、TOTペナルティ設定時間以上押され続けた場合にはペナルティ動作を解除します。

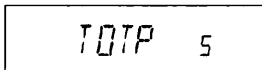
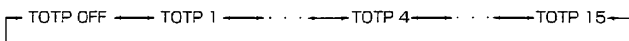
■TOTペナルティ時間設定

1. ディスプレイに［TOTP OFF］が表示されます。

TOTP OFF

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりTOTペナルティの設定が変更されます。
最長15secまで設定可能です。

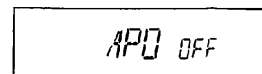
TOTP 5

設定時間5秒の場合

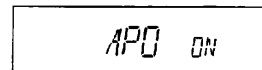
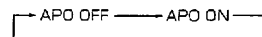
→TOTP OFF ⟷ TOTP 1 ⟷・・・⟷TOTP 4⟷・・・⟷TOTP 15←

オートパワーオフ（APO）機能

電源スイッチの切り忘れを防ぐ機能です。APOが設定されている時、無操作の状態が約1時間続くと、ビープ音が鳴り、自動的に無線機の電源が切れます。

1. ディスプレイに［APO OFF］が表示されます。

APO OFF

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりAPOの設定が変更されます。

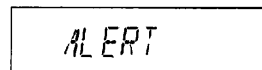
→APO OFF ⟷ APO ON←

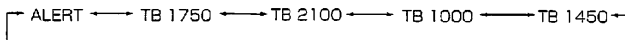
APO ON

設定ONの場合

トーンコール機能

トーンコール周波数がALERT、1750Hz、2100Hz、1000Hz、1450Hzに変更できます（ALERTとは断続的な呼出し音です）。

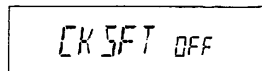
1. ディスプレイに［ALERT］が表示されます。

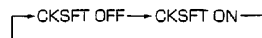
ALERT

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりトーンコール周波数の設定が変更されます。

→ALERT ⟷ TB 1750 ⟷TB 2100⟷ TB 1000 ⟷TB 1450←

クロックシフト機能

CPUのクロック発振周波数を変える機能です。
運用しようとする周波数がCPUのクロックノイズにより妨害を受けた場合、クロックをシフトして希望周波数からずらすことができます。

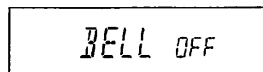
1. ディスプレイに［CKSFT OFF］が表示されます。

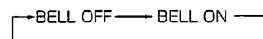
CKSFT OFF

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりクロックシフトの設定が変更されます。

→CKSFT OFF⟷ CKSFT ON←

ベル機能

信号を受信した時に、ベル音とベルアイコンの点滅で着信を知らせる機能です。
ベル機能作動中や設定中にPTTキーを押して応答するとベル機能は一時解除されます。

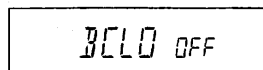
1. ディスプレイに [BELL OFF] が表示されます。

BELL OFF

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりベル機能の設定が変更されます。

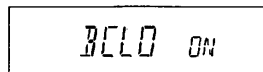
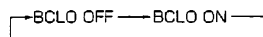
BELL OFF ⇄ BELL ON

ビジーチャンネルロックアウト機能（BCLO）

受信状態に応じて送信を制限する機能です。
・セットモードによりBCLOのON/OFFを設定できます。
・ビジーチャンネルロックアウトが設定されていると次の場合のみ送信が可能です。それ以外の条件では送信することができません。
　1. 信号が入感していない場合（BUSYが消灯している状態）。
　2. トーンスケルチ設定状態でトーンが一致してスケルチが開いた場合。
　3. DCS設定状態でコードが一致してスケルチが開いた場合。
・送信が禁止されている状態でPTTキーをONすると警告音が鳴ります。この時は電波は送信されません。

1. ディスプレイに［BCLO OFF］が表示されます。

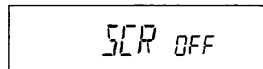
BCLO OFF

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりBCLOの設定が変更されます。

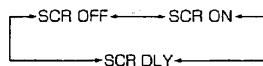
BCLO OFF ⇄ BCLO ON

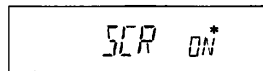
BCLO ON

盗難警報機能

（詳細はP49を参照してください）

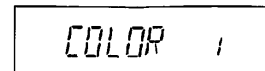
1. ディスプレイに [SCR OFF] が表示されます。

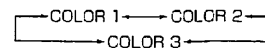
SCR OFF

2. ダイヤルを回すと以下にように表示が替わり盗難警報機能の設定がON/OFFされます。

SCR OFF → SCR ON → SCR DLY → SCR OFF

3. 盗難警報機能が設定されるとディスプレイに［＊］が点灯します。

SCR ON*

照明カラー切り替え機能

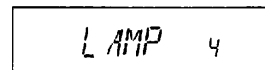
ディスプレイの照明の色を切り替えます。

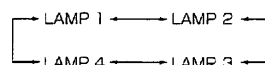
1. ディスプレイに［COLOR 1］が表示されます。

COLOR 1

2. ダイヤルを回すと以下にように表示が替わり照明カラーが切り替わります。
COLOR 1がアンバー（赤）色照明
COLOR 2は黄色照明
COLOR 3はオレンジ（橙）色照明

COLOR 1 → COLOR 2 → COLOR 3 → COLOR 1

ディマー機能

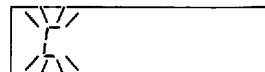
夜間等周囲が暗い時にディスプレイの照明を暗くして表示を見やすくします。

1. ディスプレイに［LAMP 4］が表示されます。

LAMP 4

2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わりディマー設定が変更されます。
LAMP 4が明るく3-2-1と暗くなります。

LAMP 1 ⇄ LAMP 2 ⇄ LAMP 3 ⇄ LAMP 4

コールサイン設定機能（パケット運用時）

パケット通信やナビ通信時に送出する自局のコールサインを登録します。
登録できる文字の種類はA～Z、0～9の36種類です。

1. ディスプレイに［C　　］と点滅表示します。

2. ダイヤルを回して入力文字を選択します。

3. BANDキーを押すと入力文字が点灯に替わり確定します。
確定した文字と同一文字が一つ右側で点滅し入力待ちとなります。

4. BANDキーで確定します（順次入力していく）。6桁まで入力できます。

5. 入力中にCALLキーを押すと入力文字が全消去されます。

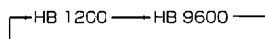
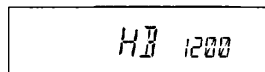
通信速度設定機能（パケット運用時）

パケット通信やナビ通信時の通信速度を設定します。

1. ディスプレイに［HB 1200］が表示されます。

2. ダイヤルを回すと以下にように表示が替わり設定が切り替わります。

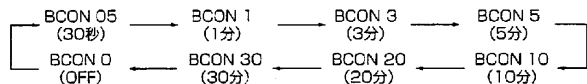
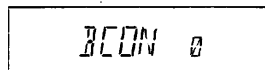
→HB 1200 → HB 9600 →

［HB 1200］通信速度が1200bpsに設定されます。
［HB 9600］通信速度が9600bpsに設定されます。

ビーコン間隔設定機能（ナビ通信時）

ナビ通信運用時 GPS の位置データを送信する間隔を設定します。

1. ディスプレイに［BCON 0］が表示されます。BCON 0 は送信されません。

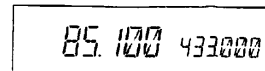
2. ダイヤルを回すと以下のように表示が替わり設定が変更されます。

BCON 05（30秒）→ BCON 1（1分）→ BCON 3（3分）→ BCON 5（5分）→ BCON 10（10分）→ BCON 20（20分）→ BCON 30（30分）→ BCON 0（OFF）→ BCON 05（30秒）

コールサイン、通信速度、ビーコン間隔 で設定された内容はTNCクローンでTNCユニット（EJ-50U）に転送されます。
TNC クローン転送するまではTNC の動作は変更されません。

便利な機能

受信バンドの切り替え

受信バンドを切り替える機能です。VHF側ではFM放送局を聞くことができます。

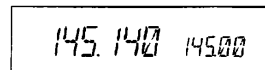
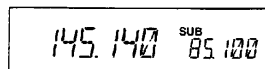
1. FUNC キーを押した後、［F］点灯中にCALL キーを押します。
VHF側で144MHz帯→FM帯と切り替わります。

V-V/U-U 同時受信機能

VFOモードで同一周波数帯をMAINとSUBバンドで同時に受信する機能です。

1. FUNC キーを押した後、［F］点灯中にBAND キーを押します。
SUB バンド側の表示が MAIN 側と同じ周波数帯に切り替わります。
SUBバンドの初期周波数はVFO初期周波数です。

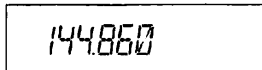
V-V/U-U 設定時

2. SUBバンドの周波数や設定を変更したい時は、BAND キーで SUB バンドを MAIN側に切り替えて操作してください。

3. 再度FUNC キーを押した後、BAND キーを押すと通常の V-U 表示に戻ります。
MAIN 側を FM 放送帯にして BAND 切り替えをするとディスプレイに［SUB］が点灯します。
この時はMAINバンドは受信専用になり送信はできません。
SUB 表示をしている時はメモリー登録もできません。

MAIN バンドで送信できない状態

シングルバンド機能

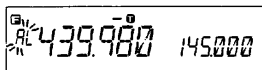
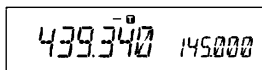
SUB側の表示を消してVHFまたはUHFのモノバンド無線機の感覚で運用できる機能です。

1. **FUNCキーを押しながらBANDキーを押します。**
SUB側の表示が消えます。受信動作もしません。
V-V/U-Uモード時はシングルモードに切り替わりません。

VFOオートプログラム設定機能

VFOモードである周波数帯の中を自動的に設定することができる機能です。
レピータの周波数帯などに使用すると便利です。

1. **メモリーの［AL］チャンネルに下限周波数とプログラムしたい各種設定項目を登録します。**
登録できる項目は、周波数、シフト方向、オフセット周波数、トーンENC周波数及び設定、トーンDEC周波数及び設定、DCSENCコード及び設定、DCSDEC設定。

ALに439.000MHz 88.5Hz ENC -5.000MHzシフトを設定時

2. **メモリーの［AH］チャンネルに上限周波数を登録します。**

3. **VFOモードでAL～AHの間の周波数帯では自動的にALメモリーに登録された内容が設定されます。**
AL～AH間では一時的な設定の変更は可能ですが、ダイヤルを回して周波数を変更するとALの設定値に戻ります。

VFOオートプログラム範囲内表示

スキャン機能

自動的に周波数を変え、受信したい信号を探し出す機能です。
スキャンは受信できる信号が見つかると一時停止します。その後設定されている再開条件によってスキャンを再開します。

■スキャン再開条件

タイマースキャン：
　スキャン停止後、受信信号があっても5秒経過すると次のチャンネルに移る。
ビジースキャン：
　信号が無くなれば次のチャンネルに移る。

参考　トーンスケルチ/DCSが設定されている場合、信号があればスキャンを停止した後トーン周波数/DCSコードが一致すればスケルチは開きます。一致しなければスキャンを再開します。

■スキャン方向の変更

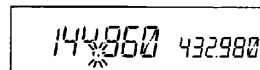
スキャン中に次の操作を行うと、スキャン方向が変更されます。
・アップ方向にスキャンする：ダイヤルを時計方向へ回す/マイクロホンのUPキーを押す。
・ダウン方向にスキャンする：ダイヤルを反時計方向へ回す/マイクロホンのDOWNキーを押す。

VFOスキャン

全受信周波数範囲をスキャンします。

1. **V/Mキーを押してVFOモードにします。**

2. **マイクのUP/DOWNキーを1秒以上2秒以内押すとスキャンを開始します。**
ディスプレイの周波数表示部の1MHzデシマルポイントが点滅します。

3. **スキャンをとめるにはUP/DOWN以外のキーを押します。**

参考　UP/DOWNキーを2秒以上押し続けると、オートリピートになります。
MAIN/SUBバンドが共にVFOモード時（V-V/U-U時を除く）はスキャン中でもBANDキー操作が可能でV/U同時スキャンができます。

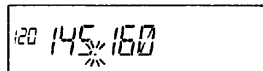
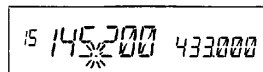
メモリースキャン

1. V/Mキーを押してメモリーモードにします。

2. UP/DOWNキーを１秒以上２秒以内押すか、又はMHzキーを２秒以上押し続けるとスキャンを開始します。

3. スキャンを止めるにはUP/DOWN以外のキーを押します。

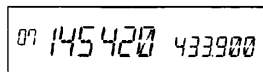
■メモリースキャンの範囲

(VHF/UHF専用スキャン) 00～79 間でスキャンを開始すると 00～79 間をスキャンします。
(V/U 混合スキャン) 100～139 間でスキャンを開始すると 100～139 間をスキャンします。

V/U 混合スキャン時

スキップチャンネル設定

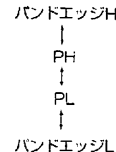
スキップチャンネルに設定されたメモリチャンネルは、メモリスキャン時にスキャンの対象から外されます。

1. メモリモードでFUNCキーを押し後、[F]点灯中にV/Mキーを押すと選択中のメモリチャンネルがスキップ設定されます。
スキップ設定されたメモリチャンネルは1MHzデシマルポイントが消灯します。
チャンネルネームが登録されている場合は1MHzデシマルポイントが点灯します。

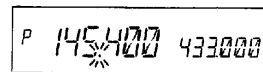
2. スキップチャンネルを解除するには ***1.*** の操作を行います。

ご注意　CALL、PL、PH、AL、AH、99チャンネルはスキップ専用チャンネルです。スキップを解除できません。

プログラムスキャン

スキャンの下限周波数と上限周波数をプログラムスキャンメモリー (PL/PH) に登録すると、その範囲内でスキャンします。スキャン動作範囲は右図のようになります。
右図のようにスキャン開始周波数によりL～PL、PL～PH、PH～Hの３種類間内でスキャンします。

バンドエッジH
↕
PH
↕
PL
↕
バンドエッジL

1. プログラムスキャンメモリー (PL/PH) にスキャンさせたい周波数範囲をメモリーします。

2. V/M キーを押して VFO モードにし、スキャンしたい範囲内にスキャン開始周波数を設定します。

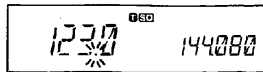
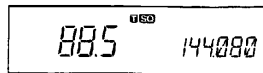
3. MHz キーを１秒間以上押し続けるとスキャンを開始します。

プログラムスキャン時

4. ダイヤルを時計方向に回す (UPキー押し) と、アップ方向にスキャンし、反時計方向に回す (DOWN キー押し) と、ダウン方向にスキャンします。

5. スキャンを止めるにはUP/DOWN以外のキーを押します。

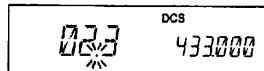
トーンスキャン

受信しているトーン付信号のトーン周波数を探し出す機能です。

1. トーンデコーダ周波数設定状態で UP/DOWN キーを１秒以上２秒以内押すとスキャンを開始します。
(トーン周波数 38 波を順にスキャンします。)
・スキャン中はトーンデシマルポイントが点滅します。
・デコード周波数が一致すればスキャンを停止し受信します。

2. スキャン停止後は再度ダイヤル操作、UP/DOWN キーが押されるまで再開しません。
スキャン停止後UP/DOWN以外のキー押しでスキャンモードを解除します。

DCSスキャン

受信しているDCS信号からDCSコードを探し出す機能です。

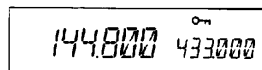
1. DCS設定状態でUP/DOWNキーを1秒以上2秒以内押すとスキャンを開始します。
(DCSコード105種類をスキャンします。)
・スキャン中は1MHzデシマルポイントが点滅します。
・DCSコードが一致すればスキャンを停止し受信します。

ご注意　スキャン停止後は再度ダイヤル操作、UP/DOWNキーが押されるまで再開しません。

2. スキャン停止後UP/DOWN以外のキー押しでスキャンを解除します。

キーロック機能

誤って本体キーまたはダイヤルを操作しても動作しないようにする機能です、。

1. FUNCキーを押し、[F]点灯中にTSDCSキーを押します。
キーロック時は、[O━] が点灯します。

2. 解除は再度、FUNCキーを押し後TSDCSキーを押します。

ご注意　キーロック状態では、本体のキーロック解除以外のキーおよびダイヤル操作ができなくなります。

参考
・モニター操作は可能です。
・マイクのPTT、UP/DOWNキーは操作可能です。

トーンコール機能

送信電波にトーン信号を付加して、相手を呼び出す機能です。

・PTTを押しながらDOWNキーを押している間、トーン信号が送信されます。
・初期値はアラート音です。セットモードで送出トーンは変更できます。

ナローバンドモード機能

将来、チャンネルステップが変更になった場合に対応する機能です。
ナローモードにすると送信の変調度が約1/2になります。受信音量レベルは大きくなります。

1. FUNCキーを押しながら、MHzキーを押します。
ディスプレイに[Nar]が点灯しナローモードになります。

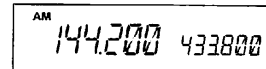
ナローモード時

2. 再度同じ操作で通常のモードに戻ります。

AMモード機能

AM変調の電波を受信するモードです。

1. FUNCキーを押しながら、TS/DCSキーを押します。
ディスプレイに[AM]が点灯しAM受信モードになります。

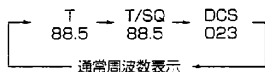
2. 再度同じ操作で通常のモードに戻ります。
AMモード設定時でも送信時は通常のFMモードになります。

交信機能

交信機能にはトーンスケルチ（CTCSS）機能と DCS 機能があります。
特定の局と交信したい時に、音声信号にトーン信号か DCS コードを付加して送信し、自局と相手局でトーン信号か DCS コードが一致した場合のみスケルチが開き受信できる機能です。

＜ご注意＞トーンスケルチ機能とDCS機能を同時に併用することはできません。

トーンスケルチ（CTCSS）機能

1. TSDCS キーを押すと現在のモードとトーン周波数が表示され、TSDCSキーを押す毎に図のようにモードが切り替わります。

T 88.5 → T/SQ 88.5 → DCS 023 → 通常周波数表示

[T]のみ点灯　：エンコーダ機能のみの設定です。
[T SQ]点灯　：エンコーダ／デコーダ機能の設定となります。
[DCS] 点灯　：DCS エンコーダ／デコーダ機能の設定となります。

PTTキー、又はTSDCS以外の本体キーを押すと設定完了となり、T/TSQ 表示か DCS ＋通常表示状態に戻ります。

2. トーンエンコーダ周波数設定表示状態 [T] で、ダイヤル又はUP/DOWNキー押しでトーン周波数が変更できます。

3. トーンデコーダ周波数設定表示状態 [T SQ] では、同様にトーンデコード周波数が変更できます。

使用するトーン周波数はエンコーダ／デコーダともを下記の 38 個の標準トーンから選択することができます。トーン周波数は [T] か [T SQ] 表示のどちら側からでも変更できます。

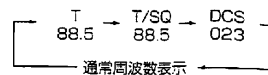
67.0	71.9	74.4	77.0	79.7	82.5	85.4	88.5
91.5	94.8	97.4	100.0	103.5	107.2	110.9	114.8
118.8	123.0	127.3	131.8	136.5	141.3	146.2	151.4
156.7	162.2	167.9	173.8	179.9	186.2	192.8	203.5
210.7	218.1	225.7	233.6	241.8	250.3		

4. トーンスケルチの解除は TSDCS キーを押して [T]、[TSQ]、[DCS] が消灯したら解除されます。

DCS 機能

1. TSDCS キーを押すと現在のモードとトーン周波数が表示され、TSDCSキーを押す毎に以下のようにモードが切り替わります。

T 88.5 → T/SQ 88.5 → DCS 023 → 通常周波数表示

2. DCS表示状態でPTTキー又はTSDCS以外のキーを押すと設定完了となり、DCS 表示＋通常表示状態に戻ります。

■DCS コードの変更

1. TSDCS キーを押し、DCS コード表示状態で（DCS 点灯状態）ダイヤル又はUP/DOWNキーでコードを変更します。

DCS コードはエンコーダ／デコーダ共、同一コードが設定されます。DCS コードは以下の 105 種類が設定できます。

023	025	026	031	032	036	043	047	051	053	054	065
071	072	073	074	114	115	116	122	125	131	132	134
143	145	152	155	156	162	165	172	174	205	212	223
225	226	243	244	245	246	251	252	255	261	263	265
266	271	274	306	311	315	325	331	332	343	346	351
356	364	365	371	411	412	413	423	431	432	445	446
452	454	455	462	464	465	466	503	506	516	523	526
532	546	565	606	612	624	627	631	632	645	654	662
664	703	712	723	731	732	734	743	754			

参考
【DCSのDET動作変更】
DCS 設定時、送信側の変調度によっては誤ってスケルチが閉じてしまう事がまれにあるかもしれません。その時は設定時DCSコード表示のときH/Lキーを押して1MHzのデシマルポイントを点灯させて 02.3表示にしてからDCSを設定してください。（この設定はメモリーにも登録されます）

デジタル音声通信機能

オプションのデジタルユニットEJ-47Uを装着すると、デジタル音声で通信することができます。

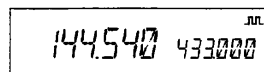
1. EJ-47Uを本体のコネクタCN3に装着します。

2. FUNCキー押し後、[F]点灯中にSQLキーを押します。
ディスプレイに［ᒉᒉᒪ］表示が、周波数表示がコード表示になります。

コード設定状態

3. FUNCキーかPTTキーを押すと確定しデジタル通信モードになります。
SQL キーを押すと通常モードに戻ります。

デジタル設定時

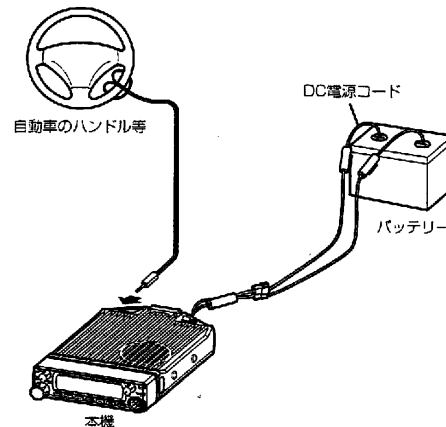
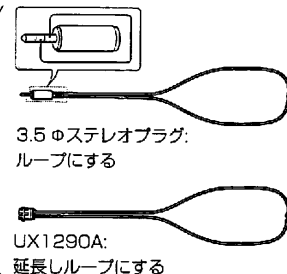
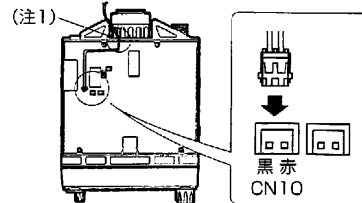
4. デジタル通信モードの解除はコード設定状態から SQL キーを押します。

ご注意
設定中にコード表示がでてダイヤルを回せばコードが替わりますがEJ-47Uでは関係ありません。
EJ-47U を装着すると本機は非技術基準適合証明無線機になります。
デジタル音声通信をするには、各地方総合通信局（旧電波監理局）での落成検査もしくは変更検査が必要となっています。必ず免許を取得の上、運用してください。申請の方法と手順はアルインコ株式会社電子事業部のホームページに記載してありますので参照してください。
http://www.alinco.jp/densi.html

特殊機能

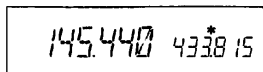
盗難警報（アラーム）機能

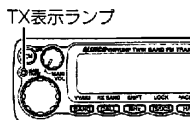
本機が盗難されかかった時、スピーカから警告音を発生する機能です。
離れた場所や自動車に本機を設置する時にご使用ください。

接続と設定運用方法

ご注意 必ず電源ケーブルは車のバッテリーに直接接続してください。(本機の電源ケーブルには常時電圧がかかっている事)

1. アラームケーブルを配線します（配線は2種類あります）。
1. 後面のSP端子ジャックに図のように加工したアラーム用3.5 φステレオプラグを差し込む場合。
2. 本機内部のコネクタ CN10 に付属の配線ケーブル UX1290A を加工し差し込む場合。

（注 1）配線ケーブルのチューブ部分がシャーシの溝を通るようにしてください。

2. 配線ケーブルは必ず図のようにハンドル等に固定しておく。

3. セットモードでSCR-ONに設定する。ディスプレイに［*］が点灯します。

4. 本体の電源をOFFにします。
アラーム機能がONになり、ディスプレイが消えてTXランプが点灯します。

TX表示ランプ

5. 解除は電源をONし、手順 **3.** のセットモードでSCR-OFFにします。

ご注意
- 設定ONにする時は必ずアラーム用ケーブルを接続し終わってから電源スイッチをOFFにしてください。（電源OFF後に差込むとアラームが作動することがあります）
- アラームはPWR電源スイッチをOFFしないと設定されません。
- ACC電源コントロール機能で電源をOFFにするとアラーム機能は働きません。
- DR-135/435付属のアラーム配線ケーブルA/Bは本機には使用できません。
- 外部スピーカ使用で外部SP端子にプラグが差し込まれている場合はアラーム機能は動作しません。

アラーム動作

本体を持ち出そうとケーブルが抜かれるかリード線がカットされると警告音が鳴り出します。
（SP端子の場合はプラグが抜かれないと警告音は鳴りません。）
アラーム作動（10分間連続）
アラーム作動中はMAIN側のCH99（アラームチャンネル）の設定データで受信動作もしています。

■アラーム作動中の警報解除方法

1. アラーム作動中に本機が電波を受信してスケルチが開けばアラームを解除し受信状態になります。
（受信はTSQ、DCS設定も有効です）

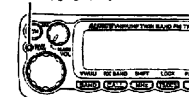
2. SQLキーを押しながら電源スイッチをONしても解除できます。
再度電源スイッチをOFFにすればアラーム設定されます。

アラーム動作開始時間の設定

機能の設定や動作に待ち時間を持たせたいときに使用します。

1. セットモードで警報機能をSCR-DLYに設定します。

2. 本体の電源スイッチを切ります。ディスプレイの表示が消え（照明は点灯）、20秒後TXランプが点灯し照明が消え、アラーム設定がONします。
（TXランプ点灯前にプラグ等が抜かれても警告音は発生しません）

3. アラーム設定ON中にプラグ等が抜かれた場合も20秒経過後、警告音が鳴り始めます。
20秒間は照明のみ点灯します。その間にSQLキーを押しながら電源スイッチをONするとアラーム解除されます。

ご注意　通常運用時は、必ずアラーム設定を解除（SCR-OFF）にしておいてください。

参考　盗難警報装置が付いていることを示すステッカーを付属していますので、ご使用ください。

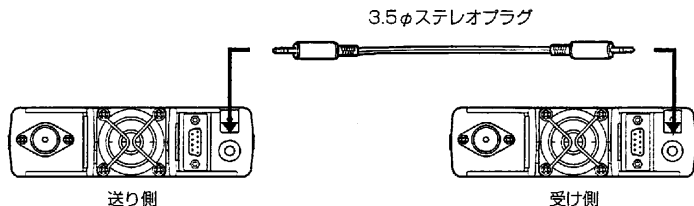
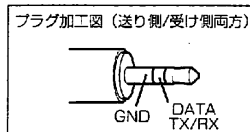
クローン機能

クローン機能とは、２台の無線機をケーブルで接続し、１台に設定している情報（メモリーデータを含む）を他（受け側）の無線機に転送してコピーする機能です。

■接続方法

1. 図の様に、送り側及び受け側の2台の無線機のリヤパネル外部スピーカ端子を市販のφ 3.5 ステレオミニプラグコードで接続します。

3.5φステレオプラグ

送り側　　受け側

2. 両機を接続したら本体の電源を ON してください。

■データを受け取る側の操作

1. 本体の電源SWをONにし、通常の受信状態にします。

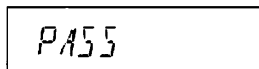
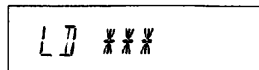
2. 送信側からデータが送られてくるとディスプレイに［LD ＊＊＊］が表示され転送されます。
転送中は＊＊＊が変化します。

LD ＊＊＊

3. 転送が完了したら、[PASS] を表示し、転送完了します。

PASS

転送された場合

4. 本体の電源を切ってください。
データが正確に転送されなかった場合はディスプレイに［PASS］が表示されません。

■データを送る側の操作

1. 本体の電源 SW を ON します。

2. FUNC キーを押しながら CALL キーを押すと、ディスプレイに［CLONE］が表示され、クローンモードとなります。

CLONE

3. この状態から PTT キーを押すとディスプレイに［SD ＊＊＊］が表示され、内部のメモリーチャンネルデータを相手の無線機に転送します。
転送中は＊＊＊が変化します。

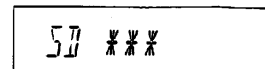
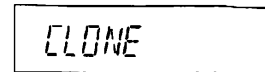
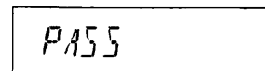
SD ＊＊＊

転送中

4. 転送が完了したら、[PASS] を表示し、転送完了します。

PASS

転送された場合

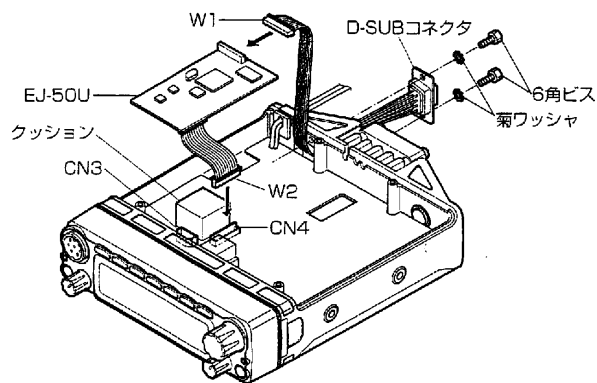
5. 一度電源を OFF するとクローンモードは解除されます。
データが正確に転送されなかった場合はディスプレイに［PASS］は表示されません。
再度 **1.** からやり直してください。

ご注意　クローン中は、絶対にケーブルを抜かないでください。

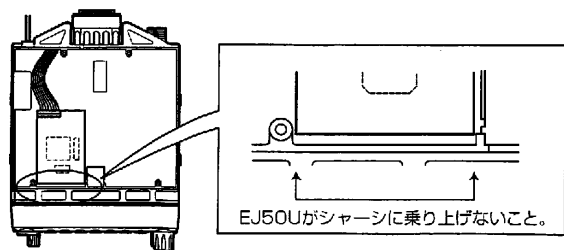
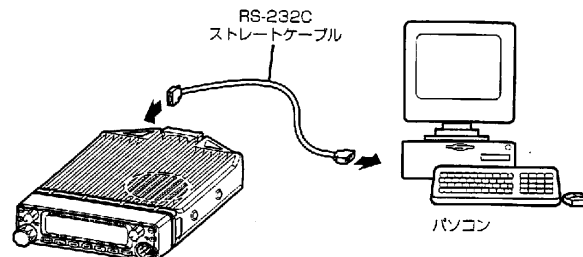
パケット通信機能

パケット通信とはパソコンを接続してキーボード操作により、情報を一まとめにして送る高速データ通信システムです。また、ディジピータ（中継局）を利用して DX 局（遠距離の局）との交信も可能です。
通信をする場合、本機のほかにパソコン、オプションの EJ-50U（TNC ユニット）が必要です。
EJ-50U にはデジピータ機能もついています。詳しい操作は EJ-50U の解説マニュアルをご覧ください。

EJ-50U を使用する場合

■EJ-50U とパソコンを接続する

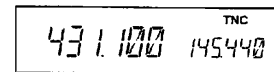
1. 下図に従って本機に EJ-50U と DSUB コネクタを取り付けます。
(DSUB コネクタ取り付け個所に貼ってあるシートは内側から押すと簡単にはずれます)

2. DSUB コネクタ W1 を EJ-50U に差込みます。

3. EJ-50U の W2 を本体の CN4 に差込みます。

4. EJ-50U とパソコンを接続する
EJ-50U をパソコンに接続します。
リアパネルの DSUB コネクタとパソコンをストレートケーブルでつなぎます。

ご注意　DSUB とパソコン間は、9 ピンの RS-232C ストレートケーブル（オス－メス）を使用ください。

■パケットモード設定

1. FUNC キーを押し後、[F] 点灯中に H/L、SQL キーを押します。ディスプレイに [TNC] が点灯しパケットモードに入ります。
同操作でディスプレイの［TNC］が消灯しパケットモードを終了し通常表示に戻ります。

TNC
431.100 145.440

2. パソコンのキーボードからコマンドを入力しパケット通信を開始します。

参考
パソコンターミナルとの通信条件
パソコンにて以下の項目を設定してください。

-データスピード（Transfer rate）	9600bps
-データ長（Data length）	8 bit
-パリティビット（Parity bit）	Non
-ストップビット（Stop bit）	1 bit
-フロー制御（Flow control）	Xon/Xoff

パソコンから設定した内容はTNCユニットを取り外しても記憶しています。
本TNCユニットは市販のTNCの全機能は入っていません（一部機能制限等があります）。

ご注意
・パケット通信は送受信環境の影響を受けやすく、特に9600bps時はSメータが全点灯以下では通信エラーが発生しやすくなります。
・パケットモードやナビ通信モード時はトーンやDCS設定が設定されていてもトーンやコードは出力されません。

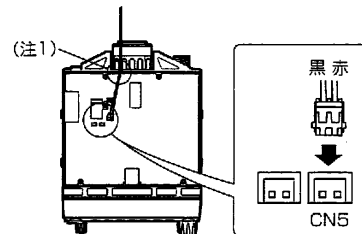
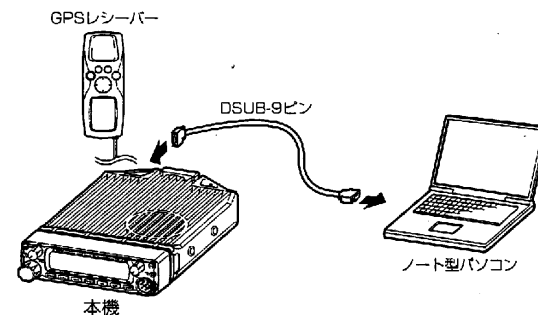
ナビ通信機能（ナビゲーション通信機能）

ナビ通信機能とはアマチュア無線機と通信機能を持ったカーナビゲーションを組み合わせて、位置情報やメッセージなどがやり取りできるシステムです。
このシステムを使うとコンピュータ画面の地図上でモービル局の動きをを追尾することができます。他局を追尾するには本機（無線機）、TNC（EJ-50U）、ナビ通信ソフトと電子地図ソフトが動作しているパソコンが必要です。また、追尾されるには本機とEJ-50UとGPSレシーバも必要です。これは衛星からの信号を受信して位置情報を知らせてくれます。GPSとは（Global Positioning System）のことです。

・ナビ通信ソフト（GPSソフト）はパソコンGPS通信に対応しているフリーウェアやシェアーウェアのソフトをパソコン通信やインターネットからダウンロードしてください。必要があれば、ナビ通信ソフトと電子地図ソフトを結ぶアドオンソフト等もインストールしてください。
・電子地図ソフトはGPSナビゲーションに対応したソフトをご使用ください。
・インターネットの検索エンジンでGPSに関するソフトを見つけることができます。

ナビ通信で使用するGPSレシーバはNMEAまたはIPSの方式の合った市販商品をお選びください。
「各方式」
NMEA：NMEA-0183、4800bps/パリティビットなし/データ長8bit/ストップビット1bit
IPS　：9600bps/パリティビットなし/データ長8bit/ストップビット1bit

接続方法

EJ-50Uの取付けとパソコンとの接続はパケット通信の項を参照してください。
GPSレシーバの接続は本機内部のコネクタCN5に付属の配線ケーブルを加工して接続します。
（配線ケーブル加工は以下の通りです。）

（注1）配線ケーブルのチューブ部分がシャーシの溝を通るようにしてください。

パソコンは設定終了後、取り外してもかまいません。
（設定内容はTNCユニットが記憶しています。設定内容を変更する場合は再度接続し設定してください。）
自局コールサイン/通信速度/ビーコン送信間隔の設定はパソコンを使用しなくても本機のTNCクローンで変更することができます。

運用方法

1. パソコンのターミナルソフトを起動させた状態で、FUNCキーを押し後、[F] 点灯中にH/Lキーを押します。
ディスプレイの [TNC] が点灯しナビ通信モードになります。

43 1.000 145.000 TNC

ナビ通信モード

2. パソコンにTNCの初期画面が表示されます。

3. コマンドモード(cmd:)から無線パケットの通信速度を設定します。
[例 cmd : HB 1200or9600]

4. 自局のコールサインを登録します。
[例 cmd : MY JA1***]

5. GPSポートの通信速度を設定します。
[例 cmd : GB 4800]

6. GPSデータの自動送信間隔を設定します。
[例 cmd : LOC E 6]

```
TASCO Radio Modem
AX.25 Level 2 Version 2.0
Release 03/Dec/99 3Chip ver 1.08
Checksum $04

cmd:HB 1200
HBAUD was 1200
cmd:MY JA1234
MYCALL was NOCALL
cmd:GB 4800
GBAUD was 4800
cmd:LOC E 6
LOCATION was EVERY 0
cmd:
```

(パソコンの表示例)

7. GPSレシーバから位置データ等を受信すると、設定された間隔で自動的に送信します。

8. FUNCキー押し後、H/Lキー押しでTNCは電源OFFとなり送信も停止します。

9. 再度TNCの電源ONで前回の設定内容で自動送信を再開します。
詳細はEJ-50Uの取り扱い説明書をご覧ください。

ご注意
・本機とGPSレシーバはなるべく離して使ってください。
・外部電源コントロール機能や電源供給側で本機の電源を切る場合は、必ずGPSレシーバの電源を切ってから電源をOFFにしてください。

TNCクローン機能

ナビ通信で必要な設定項目をパソコンを接続しないで変更する機能です。
ナビ通信運用中に設定を変更したい場合にご使用ください。
変更可能項目は、自局コールサイン、通信速度、データ送信間隔の設定です(セットモードで設定)。

1. FUNCキーを押し後、[F] 点灯中にH/Lキーを押します(パケットモードにします)。

43 1.000 145.000 TNC

2. FUNCキーを押しながらCALLキーを押します。
ディスプレイに [TNCLON] と表示されセットモードで設定された、自局コールサイン、通信速度、データ送信間隔のデータが転送されます。

LD 000 TNC

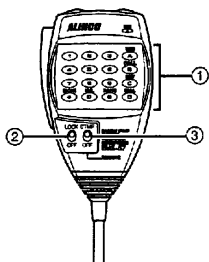
データ転送中

3. データの転送が完了するとディスプレイに [PASS] が表示されます。
電源を切るとクローンモードを終了し通常のパケットモードに戻ります。

PASS TNC

データ転送完了

リモコン機能（オプション）

オプションのDTMF付マイクEMS-57を取り付けるとリモートコントロール操作ができます。また、周波数を直接入力することもできます。

No.	名称	機能
①	DTMF	リモコンコマンドや周波数を入力します。
②	ロックスイッチ	LOCKにするとマイクリモコンを受け付けなくなります。
③	DTMF/REMOTEスイッチ	リモコン操作をする時はREMOTE側にセットします。

■リモコンキー一覧

キー	本体対応キー	動作	ページ
0〜9	−	周波数ダイレクト入力	−
A	V/M	メモリーチャンネル呼び出し	24
B	CALL	CALLチャンネル呼び出し	28
C	セットモード	セットモードの呼び出し（注1）	31
D	FUNC＋BAND	受信バンドの切り替え	39
*	SQL長押し	モニター機能	29
#	BAND	MAINバンドの切り替え	20
0	H/L	送信出力の切り替え	30

（注1）セットモードのメニュー切替えは、上部のUP、DOWNキー、内容切替えは*、#キーで変更できます。PTTキーかCキーを押すと、周波数表示に戻ります。

■周波数のダイレクト入力

マイクロホンの数字キーを使って周波数を直接入力することができます。

・周波数入力範囲
76.000〜107.995MHz（WFM受信）
144.000〜145.995MHz
430.000〜439.995MHz

1. **マイクロホンのDTMF/REMOTEスイッチをREMOTE側にセットする。**

2. **DTMFキーで100MHz台から入力する。**
（例）チャンネルステップ20kHz時、144.20MHzをセットする場合。

①④④②⓪を入力します。

5桁目まで入力すると少し長くピー音が鳴り、設定が完了します。

3. **入力を途中でキャンセルする場合は、PTTキーまたはCキーを押す。**

■チャンネルステップ別入力方法

チャンネルステップによって1kHz台まで入力が必要なものと、10kHz台で入力が確定するものがあります。また、10kHz台で入力が確定する場合は、10kHz台で入力を受付けないキーがあります。
チャンネルステップと入力方法の関係は以下の通りです。

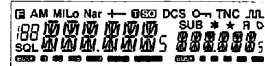
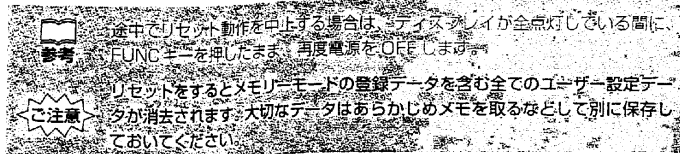
チャンネルステップ	入力完了桁	最後の桁の入力方法
5.0kHz	1kHz	1kHz台まで入力して確定します。
8.33kHz	1kHz、10kHz	1kHz台まで入力する場合と10kHz台までで確定する場合があります。
10.0kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。
12.5kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。 0…00.0、1…12.5、2…25.0、3…37.5、4…無効、 5…50.0、6…62.5、7…75.0、8…87.5、9…無効
15.0kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。
20.0kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。
25kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。 0…00.0、2…25.0、5…50.0、7…75.0、 その他は無効です。
30kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。
50kHz	10kHz	10kHz台を入力すると、1kHz台が決まります。 0…00.0、5…50.0 その他は無効です。
100kHz	10kHz	10kHz台まで入力して確定します。

保守・参考

リセット

リセットをすると、各種設定内容が工場出荷時の初期値に戻ります。

1. FUNCキーを押しながらPWRキーを1秒以上押して電源をONします。

2. ディスプレイが全点灯してリセットとなります。
初期状態のVFOモードになります。

ディスプレイ全点灯状態

■工場出荷時の初期値

モデル	DR-620D/H
MAINバンド	VHF
VFO周波数 (VHF)	145.00MHz
(UHF)	433.00MHz
CALL周波数 (VHF)	145.00MHz
(UHF)	433.00MHz
メモリーチャンネル	空き状態
シフト設定	なし
シフト周波数 (V/U)	600kHz/5MHz
チャンネルステップ	20kHz
チャンネルステップ (FM)	100kHz
トーンスケルチ設定	–
トーン周波数	88.5Hz
DCS設定	–
DCSコード	023
送信出力	HI
スキャン再開条件	タイマー
ビープ音量設定	2
タイムアウトタイマー	OFF
TOTペナルティ	OFF
オートパワーオフ	OFF
トーンコール音設定	ALERT
クロックシフト設定	OFF
ベル設定	OFF
ビジーチャンネルロックアウト設定	OFF
盗難警報設定	OFF
ディスプレイ色設定	1 (アンバー)
ディマー設定	4
スケルチレベル設定	02

故障とお考えになる前に

症状	原因	処置
電源スイッチを入れても、ディスプレイには何も表示されない。	a.電源の(+)端子と(−)端子の接続が逆になっている。 b.ヒューズが切れている。 c.ACC電源をつないだ状態で、OFFになっている。	a.DC電源コード(付属品)の赤色側を(+)端子、黒色側を(−)端子に正しく接続してください。 b.ヒューズが切れた原因に関して修理をしたあと、指定容量のヒューズと交換してください。 c.ACC電源をONにしてください。
ディスプレイの表示が暗い。	ディマー設定が[LAMP 1〜3]になっている。	ディマー設定を[LAMP 4]にしてください。
スピーカーから音が出ない。 受信できない。	a.ボリュームツマミを反時計方向に絞りすぎている。 b.スケルチが閉じている。 c.トーンスケルチ/DCSが動作している。 d.マイクロホンのPTTキーが押され、送信状態になっている。 e.外部スピーカーが接続されている。	a.ボリュームツマミを適当な音量にセットしてください。 b.SQLレベル設置を小さくしてください。 c.トーンスケルチ/DCSをOFFにしてください。 d.すみやかにPTTキーをOFFにしてください。 e.外部スピーカー端子からジャックを抜いてください。
キー、ダイヤルが動作しない。	キーロック状態(「O-π」点灯)になっている。	キーロックを解除してください。
ダイヤルを回してもメモリーチャンネルが変化しない。	a.登録されているメモリーがない。 b.コールモードになっている。	a.メモリーの登録をしてください。 b.V/Mキーを押してメモリーモードにします。
UP/DOWNキーを押しても周波数、メモリーチャンネルが変化しない。	a.コールモードになっている。 b.ロックスイッチがONになっている。	a.VFOモードかメモリーモードにしてください。 b.ロックスイッチをOFFにしてください。
PTTキーを押しても送信できない。	a.マイクロホン端子の差込みが不完全。 b.アンテナが接続されていない。 c.シフトが設定され、OFFバンド送信になっている。 d.SUBバンド受信になっている。	a.マイクロホンを確実に差し込んでください。 b.アンテナを確実に接続してください。 c.シフトを解除するか、バンド内に設定してください。 d.MAINバンドに切り替えてください。

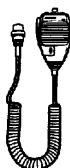
症状	原因	処置
パケット通信ができない。	a. TNCが正しく接続、設定されていない。 b. パケットモードになっていない。 c. スケルチが開いている。 d. 通信速度が合っていない。 e. ストレートタイプ以外のパソコンケーブルを使用している。	a. 接続、設定を確認してください。 b. パケットモードにしてください。 c. 受信信号でスケルチが開くレベルに設定してください。 d. パソコンで合わせてください。 e. ストレートタイプのパソコンケーブルを使用してください。
ナビ通信ができない。	a. パケットモードになっていない。 b. 自動送信設定されていない。 c. スケルチが開いている。 d. GPSレシーバが位置を側位していない。	a. パケットモードに切替えてください。 b. パソコンで送信間隔を設定してください。 c. 受信信号でスケルチが開くレベルに設定してください。 d. 正しく側位するまでお待ちください。
V-V/U-Uモードにならない。	MAINかSUB側がメモリーモードになっている。	VFOモードに切り替えてください。

受信周波数が次のような関係になるとき、無変調信号を受信することがあります。これは本機の周波数構成によるもので故障ではありません。

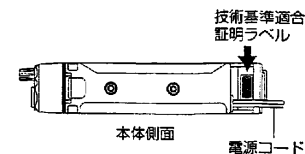
(MAIN 側の受信周波数 − 45.1MHz) = SUB 側の受信周波数 − 43.4MHz (u-u 時)
(FM の受信周波数 + 10.7MHz) × 4 = UHF の受信周波数 − 90.2MHz
(FM の受信周波数 + 10.7MHz) × 5 = UHF の受信周波数
(UHF 帯の受信周波数 − 45.1MHz) × 2 − (VHF 帯の受信周波数 − 21.7MHz) × 6 = 45.1MHz
(UHF 帯の受信周波数 − 45.1MHz) − (VHF 帯の受信周波数 − 21.7MHz) × 3 = 21.7MHz

オプション一覧

■EMS-57 DTMF リモコン付きマイクロホン(キー照明付き)

■EMS-53 標準マイクロホン

■EJ-50U TNC ユニット(デジピート、メッセージボード機能対応)
■EJ-47U デジタル音声通信ユニット
■EDS-9 セパレートキット

開局申請書の書き方

本機は技術基準適合証明(技適)を受けた無線機です。本機に貼ってある技術基準適合証明ラベルに技適証明番号が記入されています。本機に付属装置(TNCなど)や付加装置を付ける時は、非技術基準適合証明無線機になりますので保証認定を受けて申請します。

オプションのTNCユニット EJ-50Uを組合わせて使用する場合はDR-620D/Hの技術基準適合証明で申請すると使用できます
(21)の「希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の形式」の電波形式の項目にF1、F2(内蔵TNC)を記入して申請します。

技術基準適合証明で申請する場合

「無線局事項書及び工事設計書」裏面の「22工事設計書」に技術基準適合証明番号を記入してください。

記入例(DR-620D の場合)

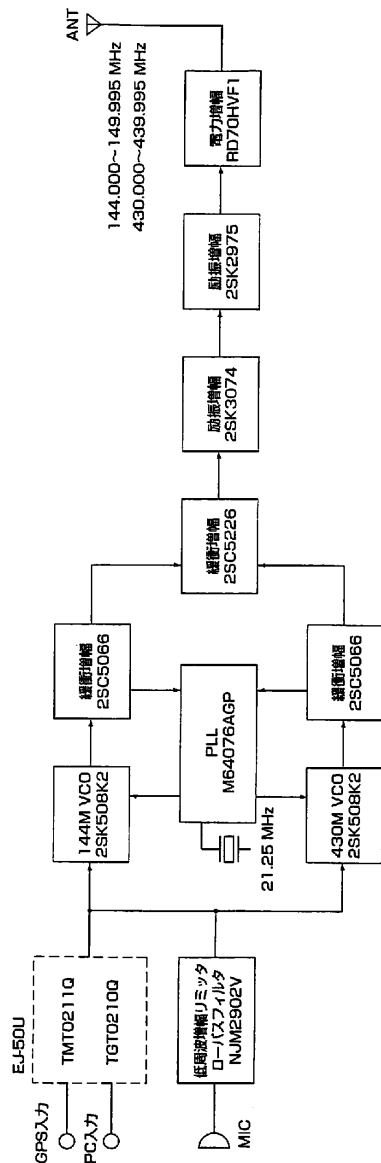
21 希望する周波数の範囲、空中線電力、電波の型式

周波数帯	空中線電力	電波の型式	周波数帯	空中線電力	電波の型式
144M	20*1	F3 *2			
430M	20*1	F3 *2			

22 工事設計	第1送信機	第2送信機	第3送信機	第4送信機
変更の種別	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更	取替 増設 撤去 変更
技術基準適合証明番号	*3			
発射可能な電波の形式、周波数の範囲	F3 *2 144MHz帯 430MHz帯			
変調の方式	リアクタンス変調			
定格出力	20 *4 W	W	W	W
終段管 名称個数	RD70HVF1 × 1			
終段管 電圧	13.8 V	V	V	V
送信空中線の形式	*5	周波数測定装置	A 有(誤差) B 無	
その他の工事設計	電波法第3章に規定する条件に合致している。	添付図面	□ 送信機系統図 *6	

＊1 DR-620H は 50 と記入。
＊2 EJ-50U を付けて申請する場合は F1、F2、F3 と記入。
＊3 技適証明ラベルの技術基準適合証明番号を記入します。
＊4 DR-620H は 144MHz : 50W、430MHz : 35W
＊5 単一型 など使用する空中線の型式を記入します。
＊6 添付を省略できます。

送信機系統図

■ DR-620D、DR-620H

定格

一般	DR-620D、DR-620H
周波数範囲[MHz]	144.000～145.995MHz 430.000～439.995MHz 76.000～107.995MHz（WFM受信）
電波形式	16K0F3E（FM）/8K50F3E（Narrow-FM）、F1、F2、F3
アンテナインピーダンス	50Ω
使用温度範囲	−10℃～＋60℃
電源電圧	13.8VDC±15%（11.7～15.8V）
周波数安定度	±2.5ppm
消費電流	送信時　：約11.0A（DR-620H）8.0A（DR-620D） 受信時　：約600mA（Max）400mA（スケルチ閉）
マイクロホンインピーダンス	2kΩ
接地方式	マイナス接地
寸法	140（W）×40（H）×185（D）mm
重量	約1kg
送信部	
送信出力	DR-620D　：VHF 20W（HI）10W（MID）約2W（LOW） UHF 20W（HI）10W（MID）約2W（LOW） DR-620H　：VHF 50W（HI）10W（MID）約5W（LOW） UHF 35W（HI）10W（MID）約5W（LOW）
変調方式	リアクタンス変調
最大周波数偏移	±5kHz以内（FM）±2.5kHz以内（Narrow-FM）
スプリアス発射強度	−60dB以下
受信部	
受信方式	ダブルスーパーヘテロダイン
中間周波数	VHF 21.7MHz / 450kHz UHF 45.1MHz / 455kHz
受信感度 （−12dB SINAD）	−14.0 dBu（0.20uV）以下（MAIN） −12.0 dBu（0.25uV）以下（SUB）
スケルチ感度	−18.0dBu（0.1uV）以下
選択度（−6dB）	12kHz以上（FM）6kHz以上（N-FM）
選択度（−60dB）	28kHz以下（FM）14kHz以上（N-FM）
低周波出力	2W以上（8Ω、10%歪み）

定格は技術開発に伴い、予告なく変更することがあります。